

ANA PAULA PSCHIEDT RAMOS

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA NA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA SOBRE
O PROCESSO DE DOAÇÃO DE CÓRNEAS PARA
TRANSPLANTE**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2009**

ANA PAULA PSCHIEDT RAMOS

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA NA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA SOBRE
O PROCESSO DE DOAÇÃO DE CÓRNEAS PARA
TRANSPLANTE**

**Trabalho apresentado à Universidade Federal
de Santa Catarina, como requisito para a
conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Maurício José Lopes Pereima
Professor Orientador: Prof. Dr. Augusto Adam Netto
Co-orientadora: Prof^a Karen Glazer de Anselmo Peres**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2009**

Ramos, Ana Paula Pscheidt

Avaliação do conhecimento dos estudantes do curso de graduação em Medicina na Universidade Federal de Santa Catarina sobre o processo de doação de córneas para transplante. /Ana Paula Pscheidt Ramos – Florianópolis, 2009.

38p.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Santa Catarina – Curso de Graduação em Medicina

1. Transplante de córnea. 2. Estudantes de Medicina. 3. Educação Médica. 4. Legislação. 5. Transplante de Órgãos e Tecidos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Idmar Ramos e Dulce Marlene Ramos, pelo apoio e amor incondicionais, e por estarem sempre presentes, apesar da distância.

Ao meu namorado e melhor amigo, Eduardo Du Pasquier Brasileiro, por todos os momentos juntos, pela indispensável ajuda e motivação à realização deste trabalho, pela paciência, e por tudo o que já vivemos e ainda viveremos.

Ao meu irmão, Idmar Ramos Junior, pela compreensão e companhia, por estar sempre próximo e disposto a ajudar.

Aos meus amigos queridos, Ana Laura Colle Kauling, André Figueiredo Brelinger, Carla Regina Bornhofen Marcelino e Fabíola Schauffler Stock, pela amizade, pelos momentos bons e ruins, pelo apoio e por se tornarem pessoas fundamentais na minha vida.

Ao meu orientador, Dr. Augusto Adam Netto, pela disponibilidade, conhecimento e auxílio indispensável à efetivação deste trabalho.

À Professora Karen Glazer de Anselmo Peres, minha co-orientadora, pelo importante auxílio à organização do trabalho e confecção das análises estatísticas.

Aos colegas do curso de Medicina, que colaboraram respondendo aos questionários e tornaram possível este trabalho.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento dos estudantes do curso de graduação em Medicina da UFSC sobre o processo de doação de córneas para transplante, e compará-lo entre os alunos que já cursaram a disciplina de Oftalmologia e aqueles que ainda não cursaram a referida disciplina, além de caracterizar a amostra quanto ao seu perfil demográfico.

Método: Realizou-se um estudo do tipo transversal, observacional, descritivo, com coleta de dados primários através de questionário abordando: fase do curso, idade e sexo, além de dez perguntas a respeito do processo de doação de córneas para transplante. Avaliou-se o percentual de acertos totais, e se comparou os mesmos entre o grupo que ainda não havia cursado a disciplina de Oftalmologia (Grupo 1) e aquele que já havia cursado a referida disciplina (Grupo 2).

Resultados: Foram avaliados 357 alunos. A média de idade foi de 22,3 anos ($\pm 2,7$), sendo 53,8% da amostra do sexo feminino; 205 alunos compuseram o Grupo 1 e 152, o Grupo 2. O percentual total de acertos foi de 63,7%. Esse percentual foi de 59,1% no Grupo 1 e de 69,9% no Grupo 2 ($p < 0,001$). Houve diferença estatisticamente significativa na maioria das questões abordadas, e em apenas uma delas houve maior percentual de acertos entre os alunos que ainda não haviam cursado a disciplina de Oftalmologia.

Conclusão: A maioria (63,7%) dos alunos do curso de graduação em Medicina na UFSC tem conhecimento acerca do processo de doação de córneas para transplante. Os alunos que já cursaram a disciplina de Oftalmologia demonstraram maior conhecimento sobre o assunto.

Palavras-chave: Transplante de córnea; Estudantes de Medicina; Educação Médica; Legislação; Transplante de Órgãos e Tecidos.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate procedural knowledge of cornea donation that precedes transplantation in a specific representative group of undergraduate medicine students and then compare the results between students that coursed Ophthalmology and those who had not, also characterizing the sample concerning its demographic profile.

Methods: A transversal, observational and descriptive study was made, with primary data obtained from a questionnaire querying: graduation semester, age and sex, along with 10 questions about cornea donation process. The global accuracy rate was evaluated and so compared with the percentage of correct answers between the group that had not lessons in Ophthalmology (Group 1) and the group that already had coursed the discipline (Group 2).

Results: The questionnaire was applied in a study group composed of 357 elements. The mean age of the whole group was 22.3 years (± 2.7), where 53.8% of the sample were female students. 205 students composed Group 1 and the remaining 152 students composed group 2. Correct answers had a global rate of 63.7%. This percentage was 59.1% in the first group, while group 2 had an accuracy of 69.9% ($p < 0.001$). Major part of the questions had significant statistical difference and just in a single there was a higher percentage of right answers among students who had not already studied Ophthalmology.

Conclusion: The majority (63.7%) of students attending the undergraduate course of Medicine at UFSC has knowledge of the donation of corneas for transplant. Interviewed students that had already formally studied Ophthalmology demonstrated higher knowledge in the subject.

Keywords: Cornea transplantation; Organ and Tissue transplantation; Medical students; Medical education; Legislation; Medical statute law.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição, conforme o sexo, dos Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....	7
Gráfico 2 – Percentual total de acertos no questionário aplicado entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC, no segundo semestre de 2008.....	9
Gráfico 3 – Percentual total de acertos distribuído por fase do curso de Medicina da UFSC. Alunos matriculados no segundo semestre de 2008.....	10
Gráfico 4 - Condições em que as córneas podem ser retiradas do doador: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....	10
Gráfico 5 – Limite superior de idade para ser doador de córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....	11
Gráfico 6 – Tempo máximo para a retirada das córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....	11
Gráfico 7 – Contra-indicação à doação de córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....	12
Gráfico 8 – Cuidados para se manterem as córneas viáveis para o transplante após a morte do doador: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª	

fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....12

Gráfico 9 – Possibilidade de portadores de alterações da refração ocular doarem suas córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....13

Gráfico 10 – Presença de deformidade perceptível no cadáver após a doação: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....13

Gráfico 11 – Necessidade de mesma cor dos olhos de doador e receptor: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....14

Gráfico 12 – Como proceder para se tornar um doador de córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....14

Gráfico 13 – Possibilidade de se doarem apenas as córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.....15

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNH	Carteira Nacional de Habilitação
DP	Desvio-padrão
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IC	Intervalo de confiança
PCR	Parada Cardiorrespiratória
SF	Soro Fisiológico
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
LISTA DE GRÁFICOS	vi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	viii
SUMÁRIO	ix
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	4
2.1 Objetivos Gerais	4
2.2 Objetivos Específicos	4
3. MÉTODO	5
3.1 Desenho do Estudo	5
3.2 Casuística	5
3.3 Procedimentos	5
4. RESULTADOS	7
5. DISCUSSÃO	16
6. CONCLUSÕES	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
NORMAS ADOTADAS	25
ANEXOS	26

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento dos transplantes e sua aplicação no tratamento de doenças terminais de determinados órgãos converteu-se num dos capítulos de maior êxito na história da medicina.¹ Os primeiros manuscritos referentes a transplantes (de pele e córneas) datam de cerca de 2000 aC, no Egito.² Em 1905, o Dr. Eduard Zirm realizou o primeiro transplante bem sucedido de córnea humana.² Este constitui a forma mais bem sucedida de transplante, devido à não vascularização do órgão e pelo fato de a espessura parcial do enxerto não envolver o endotélio corneano; assim, a taxa de rejeição é mínima.³

A retirada de córneas pode ser feita até seis horas após o óbito.⁴ Além disso, a maioria das neoplasias não contra-indica a doação¹, ampliando a possibilidade de captação destas.

Com relação à idade do doador, na maioria dos bancos de olhos a escolha da idade limite é arbitrária, variando entre 60 e 75 anos^{5,6}, pois se acredita que a idade avançada possa comprometer o resultado final dos transplantes, devido a uma maior perda de células endoteliais.^{5,7} Entretanto, estudos mostram que córneas oriundas de doadores com idades mais avançadas podem ser perfeitamente viáveis para transplante.⁵⁻⁸ Diversos fatores relacionados ao receptor (como idade ou doença de base) ou ao doador (como a contagem de células endoteliais, qualidade da córnea, entre outros) podem ser a verdadeira explicação para a aparente associação entre a idade dos doadores e sobrevida do enxerto.^{9,10}

As doenças da córnea, segunda causa de cegueira reversível no mundo, acometem principalmente a população jovem e ativa, levando a importante perda econômica e social.¹¹ Apesar de estratégias para prevenção da cegueira serem provavelmente mais eficazes em termos de custos, a reabilitação visual através do transplante de córnea continua a ser uma importante opção de tratamento restaurador da visão.¹² A indicação mais frequente de ceratoplastia penetrante parcial é o ceratocone^{2,13-15}, sendo outras a ceratite infecciosa¹³, ceratopatia bolhosa, retransplante e degenerações corneanas^{2,13}. Com relação às complicações do pós-operatório imediato, apesar dos avanços tecnológicos no século passado, a infecção, a rejeição e o astigmatismo ainda são descritos.²

Um grande estudo mostrou que em até 37% dos óbitos as córneas poderiam ser disponibilizadas à doação.⁴ Entretanto há, no mundo todo, um desequilíbrio entre a oferta e a demanda por órgãos em geral para transplante.¹²

No Brasil, apesar dos esforços que vêm sendo realizados mais recentemente, a fila de espera para o transplante de córneas é uma realidade. Em 2005, foram realizados 8.713 transplantes; em 2006, 10.124¹⁶; em 2007, 11.419; e em 2008, 12.825¹⁷, com um aumento de 12% no último ano.¹⁶ Não obstante o grande número de procedimentos realizados, a lista de pacientes à espera do transplante era de 26.031 pessoas em 2008.¹⁷ Ao contrário da tendência nacional, em Santa Catarina observou-se uma queda de 14% nos transplantes realizados entre 2007 e 2008: dados de 2007 mostram 281 procedimentos, contra 241 em 2008.¹⁷ Com relação à lista de espera, em 2008 havia 1.339 pessoas aguardando o transplante no estado.¹⁷ Deve-se considerar também a baixa taxa de efetivação de transplantes em relação ao número de córneas doadas em alguns Estados.¹⁶ Em 2005, até o mês de julho, foram captadas 8.139 córneas no país, das quais 5.762 foram transplantadas.¹⁸

O ponto crucial para aumentar o número de doações é a identificação precoce dos potenciais doadores.¹⁹ No Brasil, no ano de 2008, dos 5.992 potenciais doadores de órgãos, apenas 1.317 foram doadores efetivos.¹⁶ Entre os 4.675 não-doadores, 839 (14%) não o foram por contra-indicação médica e 1.329 (22,2%) pela não autorização familiar.¹⁶ Técnicas especiais de abordagem e profissionais bem treinados em entrevista familiar influenciam nas taxas de consentimento⁴, ampliando os índices de aprovação por parte da família do doador. Com relação às contra-indicações médicas, um estudo realizado nos Países Baixos sugere que apenas 5% dos médicos obteve 100% de acerto quando questionados sobre os critérios e contra-indicações à doação de órgãos e tecidos.²⁰

Os profissionais de saúde são o elo mais crítico do processo doação-transplante, pois, além de identificarem os potenciais doadores, desencadeiam o processo de doação, ao diagnosticar a morte encefálica, comunicar a morte aos familiares e notificar os coordenadores de transplante.¹ O conhecimento dos médicos é essencial também por fornecer informações e aumentar a compreensão pública das várias questões envolvidas.²¹ A falta desse conhecimento tem um impacto negativo sobre a atitude das pessoas em relação à doação de órgãos²², além de tornar menos viável o processo, visto que as várias etapas envolvidas devem ser criteriosamente seguidas.

Diante disso, parece de fundamental importância determinar-se o conhecimento com relação ao transplante de córnea entre os acadêmicos do curso de Medicina. Com o conhecimento sobre o tema, os futuros profissionais poderão tornar-se responsáveis pelo incremento no número de transplantes e, conseqüentemente, pela redução do tempo de espera

para sua realização. Além da efetividade do ensino curricular, o contato com o tema pode, por si só, suscitar o interesse dos futuros médicos em buscar informações sobre o assunto.

Fundamentando-nos no anteriormente exposto, decidimos avaliar o conhecimento dos acadêmicos do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina acerca do processo de doação de córneas para transplante.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivos gerais

Determinar o conhecimento dos alunos de todas as fases do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina acerca do processo de doação de córneas para transplante.

2.2. Objetivos específicos

2.2.1 - Caracterizar essa amostra quanto ao seu perfil demográfico.

2.2.2 - Comparar o nível de acertos entre os acadêmicos que já cursaram a disciplina de Oftalmologia e aqueles que ainda não o fizeram.

3 MÉTODOS

3.1. Desenho do Estudo

O presente trabalho é um estudo do tipo transversal, observacional, descritivo, com coleta de dados primários.

3.2. Casuística

A população de referência do estudo foi composta por acadêmicos de todas as fases do curso de graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, devidamente matriculados no segundo semestre letivo de 2008, compreendendo um total de 600 alunos.

Os estudantes foram analisados de forma estratificada, a saber: um grupo (grupo 1) que ainda não cursou a disciplina de Oftalmologia, composto pelos estudantes de primeira a sexta fase (n=316) e outro grupo (grupo 2) por aqueles que já cursaram a referida disciplina (n=238). Para a estimativa da prevalência de acertos entre os acadêmicos consideraram-se os seguintes parâmetros: prevalência de 60% de acertos no grupo 1; e de 65% no grupo 2.²³ A margem de erro foi igual a 5 pontos percentuais e o nível de confiança, de 95%. O tamanho da amostra foi de 170 pessoas para o grupo 1, e de 142 pessoas para o grupo 2. Foram considerados 10% de acréscimo, relacionados a possíveis perdas ou recusas. O tamanho final da amostra totalizou 187 alunos do grupo 1 e 156 alunos do grupo 2. Excluíram-se os alunos da sétima fase, período em que a disciplina de Oftalmologia é ministrada.

O processo de seleção da amostra incluiu todos os alunos do curso de graduação em Medicina devidamente matriculados no segundo semestre letivo de 2008, listados por ordem de fase e, dentro desta, por ordem alfabética, utilizando-se dados do Sistema Acadêmico de Graduação. As listas incluíram alunos de primeira a sexta fase (grupo 1) e de oitava a 12ª fase (grupo 2). A partir destas, realizou-se sorteio aleatório e sistemático de 187 indivíduos do grupo 1, e de 156 indivíduos do grupo 2. Cada estudante selecionado a participar da pesquisa foi procurado pelo pesquisador no máximo três vezes, em períodos diferentes e, caso não ocorresse a entrevista, considerou-se perda.

3.3. Procedimentos

Foi exposto, de forma breve, o tema, os objetivos e o método do estudo, bem como foi explicitado o comprometimento dos pesquisadores em seguir os preceitos éticos, de manter

sigilo e anonimato e de só divulgar os dados após seu consentimento, constantes nas Resoluções do Conselho Nacional de Saúde (nº196 e nº251, de 07/08/97). Em seguida foi feito o convite para participar da pesquisa. Com a concordância do entrevistado, foi-lhe solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Aos participantes aplicou-se um questionário previamente testado, com base em dois questionários pré-formulados por outros autores em estudos semelhantes publicados nos Arquivos Brasileiros de Oftalmologia.^{23,24} O questionário abordou as seguintes informações: fase da graduação, idade em anos completos e sexo. Adicionalmente, dez perguntas a respeito do processo de doação de córneas foram aplicadas abrangendo limite de idade para doação, tempo máximo para retirada do órgão, cuidados com a manutenção do órgão, questões estéticas no cadáver, contra-indicações para doação e forma de tornar-se doador. Os questionários foram respondidos diretamente pelos acadêmicos, sem nenhum tipo de intervenção ou explicação teórica do pesquisador. Os entrevistados foram orientados a não deixarem respostas em branco.

O banco de dados foi construído no programa Epidata e a análise dos mesmos foi realizada com o pacote estatístico STATA 9.0 para Windows. Foi realizada distribuição de frequência simples com os respectivos intervalos de confiança. As possíveis associações entre as variáveis foram analisadas por meio do teste do Qui-quadrado de Pearson (χ^2) para as variáveis categóricas e teste de diferença entre médias para as variáveis quantitativas. As variáveis foram dicotomizadas em resposta certa e errada para facilitar a análise e a interpretação dos dados. Foram considerados com significância estatística valores de $p < 0,05$.

O projeto que originou este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH-UFSC), tendo sido aprovado sob o parecer número 285/08 em 03 de novembro de 2008.

4 RESULTADOS

Foram avaliados 357 estudantes, dos quais 192 eram do sexo feminino (53,8%) e 165 (46,2%) do sexo masculino.

O Grupo 1 foi composto por 205 alunos (57,42%) de 1ª a 6ª fase, e o Grupo 2, por 152 alunos (42,58%) de 8ª a 12ª fase. Eram do sexo feminino 116 alunos (56,5%) do Grupo 1, e 76 (50%) do Grupo 2; enquanto 89 alunos (43,5%) do Grupo 1 e 76 (50%) do Grupo 2 eram do sexo masculino. (Figura 2)

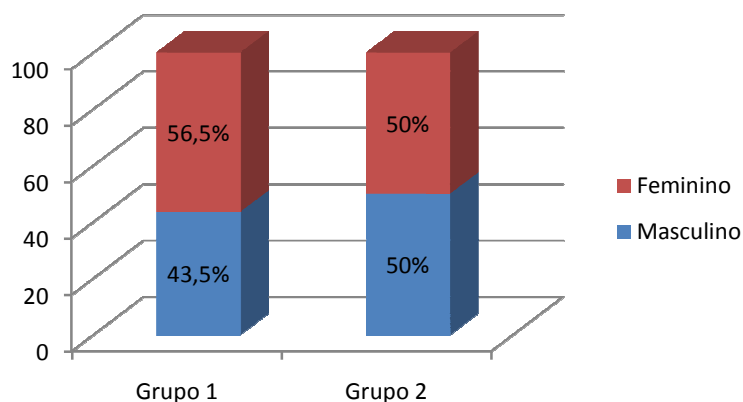


Gráfico 1 – Distribuição, conforme o sexo, dos Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

Tabela 1 - Características da amostra total e segundo o período do curso (Grupo 1 = 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª fases; Grupo 2 = 8ª, 9ª, 10ª, 11ª, 12ª fases) de Medicina da UFSC, no segundo semestre de 2008.

Variável	Total		Grupo 1		Grupo 2	
	n	%	n	%	n	%
Limite superior de idade do doador						
30 anos	51	14,3	47	22,9	4	2,6
50 anos	139	38,9	99	48,3	40	26,3
80 anos	20	5,6	3	1,5	17	11,2
Não há limite	147	41,2	56	27,3	91	59,9
Tempo máximo para retirada						
30 min	58	16,2	50	24,4	8	5,3
2h	113	31,6	83	40,5	30	19,7
6h	165	46,2	68	33,2	97	63,8
Não há	21	5,9	4	2	17	11,2
Condições para retirada						
Doador em coma	3	0,8	3	1,5	0	0
Doador vivo	8	2,2	6	2,9	2	1,3
Apenas morte encefálica	265	74,2	141	68,8	124	81,6
Doador em PCR	81	22,7	55	26,8	26	17,1
Contra-indicação à doação						
Diabetes Mellito	87	24,4	70	34,1	17	11,3
Doença Infecciosa	183	51,3	98	47,8	85	55,9
HAS	25	7	24	11,7	1	0,6
Não há	62	17,4	13	6,4	49	32,2
Cuidados para manter as córneas viáveis						
Pálpebras fechadas	98	27,5	39	19	59	38,8
Pálpebras abertas e gaze c/ SF	245	68,6	156	76,1	89	58,6
Não há	14	3,9	10	4,9	4	2,6
Doador com alteração de refração						
Sim	319	89,4	176	85,9	143	94,1
Não	38	10,6	29	14,1	9	5,9
Deformidade perceptível no cadáver						
Sim	21	5,9	17	8,3	4	2,6
Não	336	94,1	188	91,7	148	97,4
Mesma cor dos olhos doador-receptor						
Sim, deve ser a mesma	2	0,5	2	1	0	0
Não, mas tonalidade próxima	16	4,5	10	4,9	6	3,9
Não interfere	339	95	193	94,1	146	96,1
Como ser um doador						
Informar familiares	270	75,6	150	73,2	120	79
Não é necessária autorização	5	1,4	1	0,5	4	2,6
Registro em cartório ou CNH	82	23	54	26,3	28	18,4
Possível doar apenas córneas						
Sim	337	94,4	189	92,2	148	97,4
Não, apenas todos órgãos	20	5,6	16	7,8	4	2,6

As idades variaram de 17 a 48 anos, sendo a média de 22,3 anos, com desvio padrão (DP) de $\pm 2,7$ anos, e intervalo de confiança (IC) de 22 – 22,6. O Grupo 1 apresentou média de idade de 21,2 anos (DP $\pm 2,8$ e IC 20,8 - 21,6); e o Grupo 2, de 23,8 anos (DP $\pm 1,6$ e IC 23,5 - 24). Esta diferença foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

Tabela 2 – Média de idade dos acadêmicos do curso de Medicina da UFSC matriculados no segundo semestre de 2008, e média de idade entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase).

Grupo	Média	DP*
1	21,1	$\pm 2,8$
2	23,8	$\pm 1,6$
Total	22,3	$\pm 2,7$

*Desvio Padrão

A porcentagem total de acertos foi de 63,7%. Observando-se os grupos separadamente, a porcentagem de acertos foi de 59,1% no Grupo 1, e de 69,9% no Grupo 2, implicando em diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). (Gráfico 2) A distribuição total de acertos por fase pode ser observada no Gráfico 3.

Apenas sete alunos (1,7%) obtiveram 100% de acerto, sendo um (14,3%) do Grupo 1, e seis (85,7%) do Grupo 2.

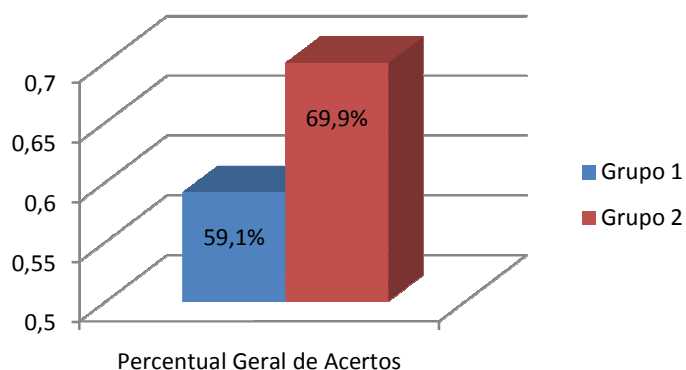


Gráfico 2 – Percentual total de acertos no questionário aplicado entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC, no segundo semestre de 2008.

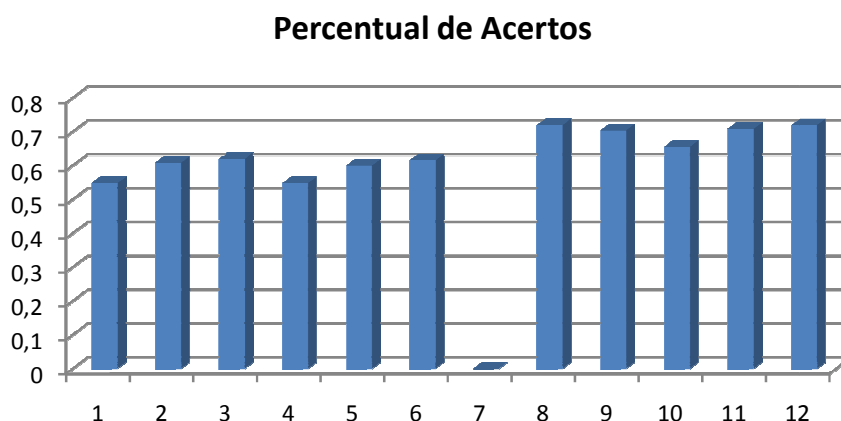


Gráfico 3 – Percentual total de acertos distribuído por fase do curso de Medicina da UFSC. Alunos matriculados no segundo semestre de 2008.

Ao se analisarem as questões individualmente, observa-se que apenas com relação às condições em que as córneas podem ser retiradas para a doação, o percentual de acertos foi superior no Grupo 1 (26,8%) em relação ao Grupo 2 (17,1%), com significância estatística ($p=0,03$) (Gráfico 4). O percentual de acertos total foi de 22,7% (IC 18,3 - 27,0).

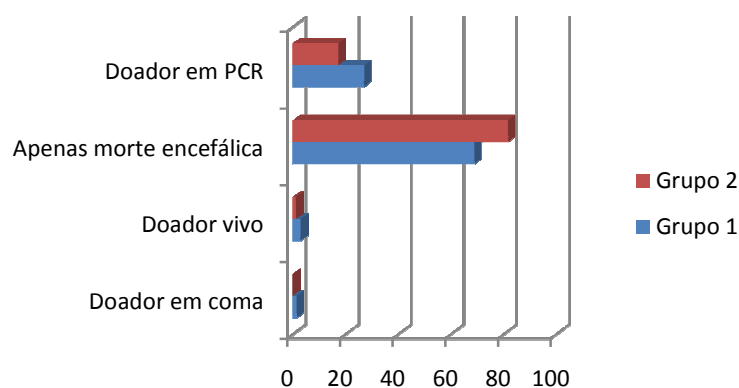


Gráfico 4 - Condições em que as córneas podem ser retiradas do doador: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

Nas demais questões, observou-se predomínio de acertos entre o Grupo 2.

Com relação ao limite superior de idade para a doação, observou-se 27,3% de acertos entre o Grupo 1, contra 59,8% de acertos entre o Grupo 2, diferença que se apresenta

estatisticamente significativa ($p < 0,001$) (Gráfico 5). O percentual de acertos total foi de 41,2% (IC 36,0 – 46,3).

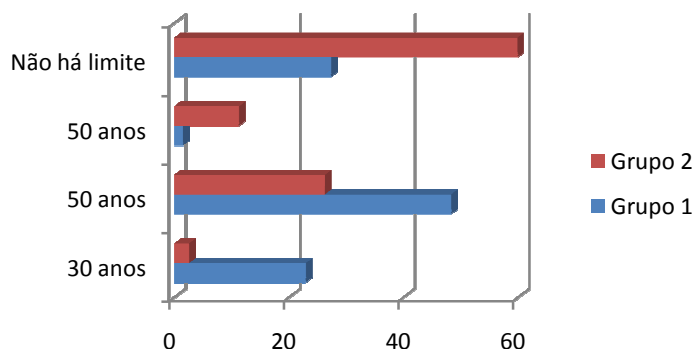


Gráfico 5 – Limite superior de idade para ser doador de córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

No que diz respeito ao tempo máximo para a retirada do órgão, o Grupo 1 obteve 33,2% de acertos, enquanto o Grupo 2 obteve 63,8% ($p < 0,001$) (Gráfico 6). O percentual de acertos total foi de 46,2% (IC 41,0 – 51,4).

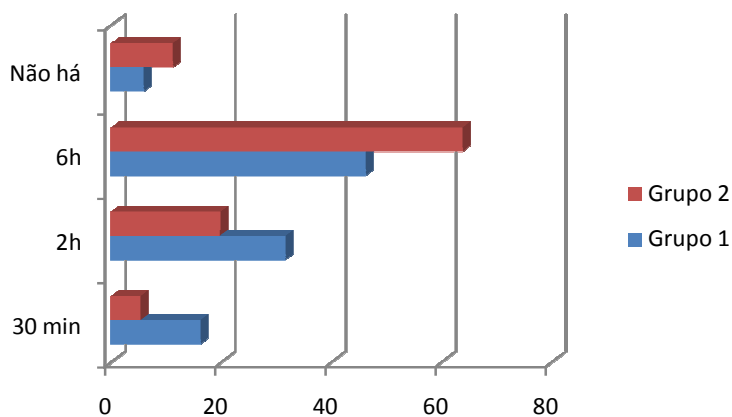


Gráfico 6 – Tempo máximo para a retirada das córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

No que diz respeito às contra-indicações à doação, 47,1% dos entrevistados do Grupo 1 obtiveram acerto, contra 55,9% do Grupo 2. Essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p = 0,129$) (Gráfico 7). O percentual de acertos total foi de 51,3% (IC 46,0 – 56,4).

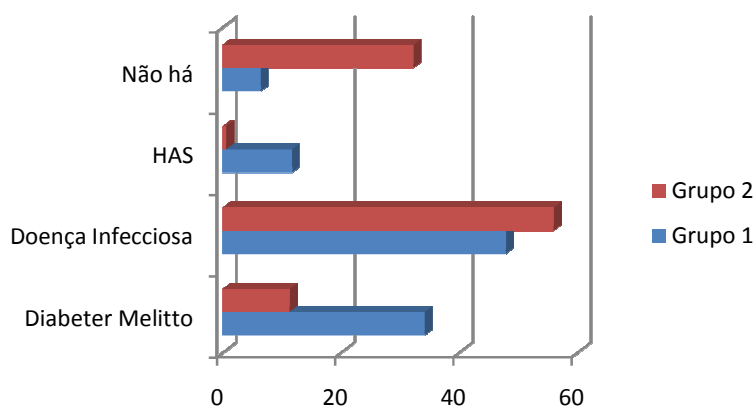


Gráfico 7 – Contra-indicação à doação de córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

Sobre os cuidados para se manterem as córneas viáveis ao transplante, observou-se resposta correta em 19% do Grupo 1, e de 38,3% do Grupo 2; diferença essa com significância estatística ($p < 0,001$) (Gráfico 8). O percentual de acertos total foi de 27,5% (IC 22,8 – 32,1).

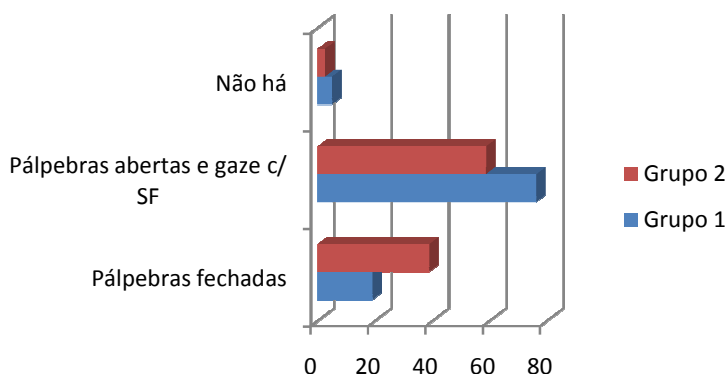


Gráfico 8 – Cuidados para se manterem as córneas viáveis para o transplante após a morte do doador: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

Com relação à possibilidade de portadores de alterações da refração ocular serem doadores de córnea, responderam corretamente 85,9% do Grupo 1, e 94% do Grupo 2. Essa diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,013$) (Gráfico 9). O percentual de acertos total foi de 89,4% (IC 86,1 – 92,6).

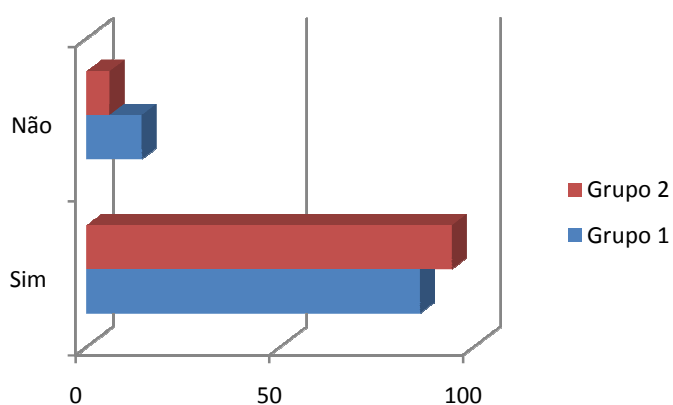


Gráfico 9 – Possibilidade de portadores de alterações da refração ocular doarem suas córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

Quando questionados sobre a presença de deformidade perceptível no cadáver após a retirada das córneas, 91,7% responderam corretamente no Grupo 1, e 97,4% no Grupo 2, mostrando uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,025$) (Gráfico 10). O percentual de acertos total foi de 94,1% (IC 91,7 – 96,6).

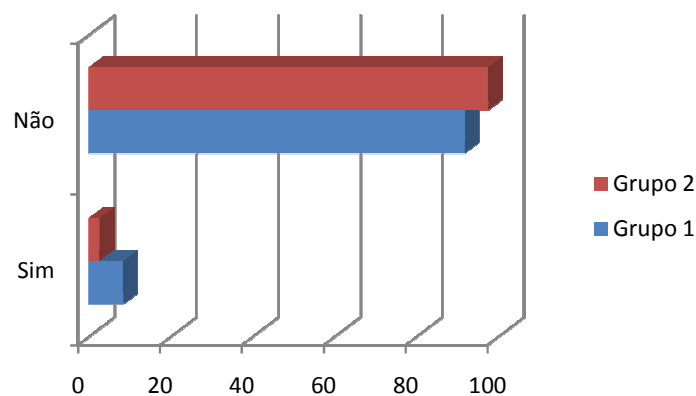


Gráfico 10 – Presença de deformidade perceptível no cadáver após a doação: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

Quanto à necessidade da mesma cor dos olhos de doador e receptor, houve 94,2% de respostas corretas no Grupo 1, contra 96,1% no Grupo 2, não implicando em diferença estatisticamente significativa ($p=0,416$) (Gráfico 11). O percentual de acertos total foi de 95% (IC 92,7 – 97,2%).

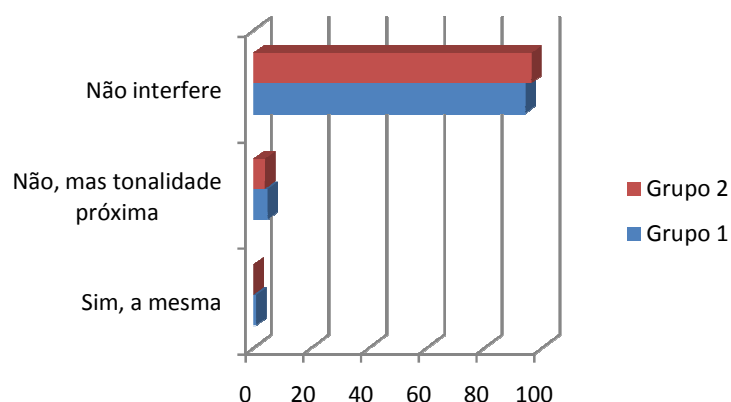


Gráfico 11 – Necessidade de mesma cor dos olhos de doador e receptor: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

Sobre como proceder para ser um doador de córneas, houve 73,2% de respostas corretas no Grupo 1, e 79% no Grupo 2. Essa diferença não foi estatisticamente significante ($p=0,209$) (Gráfico 12). O percentual de acertos total foi de 75,6% (IC 71,2 – 80,1).

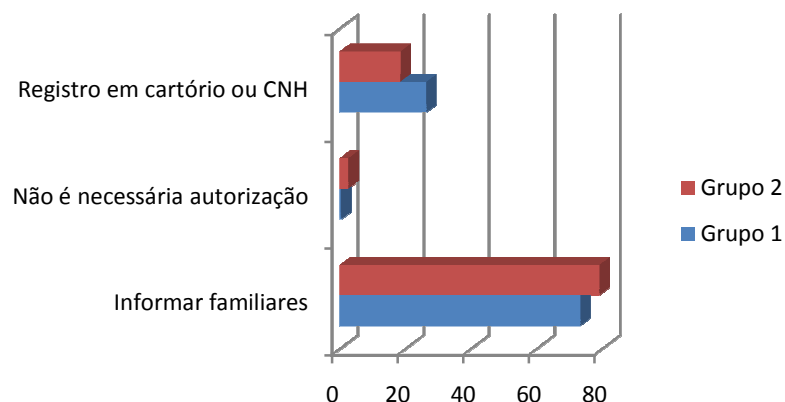


Gráfico 12 – Como proceder para se tornar um doador de córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

Sobre a possibilidade de se doarem apenas as córneas, excluindo-se a doação de outros órgãos, 92,2% do Grupo 1 responderam corretamente, contra 97,4% do Grupo 2, diferença que foi estatisticamente significativa ($p=0,036$) (Gráfico 13). O percentual de acertos total foi de 94,4% (IC 92,2 – 97,4).

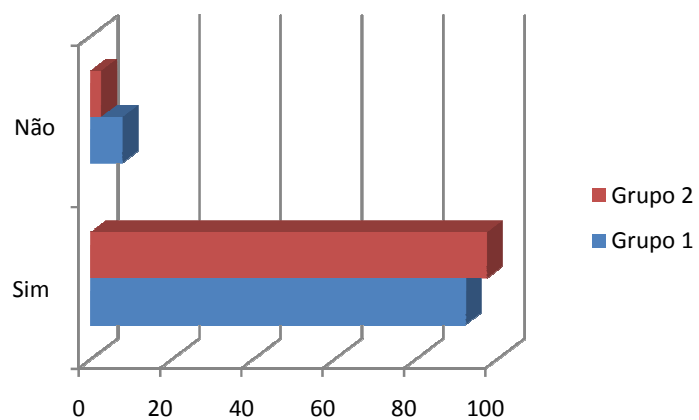


Gráfico 13 – Possibilidade de se doar apenas as córneas: percentual de cada resposta entre os Grupos 1 (primeira a sexta fase) e 2 (oitava a 12ª fase). Alunos matriculados no curso de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008.

5 DISCUSSÃO

O presente estudo apresentou uma amostra de 357 alunos do curso de Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, selecionados em dois grupos conforme o critério de ter ou não cursado a disciplina de Oftalmologia. Encontraram-se resultados estatisticamente significativos na maioria das questões analisadas.

Observou-se predominância do sexo feminino (53,8%), o que concorda com o estudo de Espíndola *et al*²³, realizado em São Paulo, onde 63,4% dos entrevistados eram do sexo feminino. Ao contrário, em estudo realizado na Índia, por Singh *et al*¹², com estudantes do primeiro ano de Medicina, 53,3% eram do sexo masculino; e em outro estudo, de Rodrigues e Sato²⁴, com médicos intensivistas, 86% eram do sexo masculino.

A média de idade foi de 22,3 anos (DP \pm 2,7 anos), variando de 17 a 48 anos. Este dado é semelhante ao encontrado por Espíndola *et al*²³, em que a idade média foi de 22 anos (17-34 anos), e em outros estudos realizados com estudantes de Medicina.²⁵⁻²⁷ Singh *et al*¹² descreve média inferior, mas este foi realizado apenas com estudantes do primeiro ano. A porcentagem de alunos com 30 anos ou mais foi de apenas 1,12%.

A média geral de acertos foi de 63,7%. Houve predomínio de acertos do Grupo 2 (69,9%) em relação ao Grupo 1 (59,1%), com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). No estudo de Espíndola *et al*²³, a média geral de acertos entre os alunos que haviam cursado a disciplina de Oftalmologia (59,3%) também foi superior àquela entre os alunos que não haviam cursado a disciplina (55,5%), porém sem significado estatístico.

Com relação ao limite superior de idade para a doação, houve maior percentual de acertos no grupo que cursou a disciplina de Oftalmologia (59,8%), contra 27,3% no grupo que não cursou a referida disciplina, diferença essa que se apresentou estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Isso discorda de Espíndola *et al*²³, que observou predomínio de acertos no grupo que não havia cursado a disciplina de Oftalmologia (91,2%), contra 67,4% entre os estudantes que já a haviam cursado – diferença que também se apresentou estatisticamente significativa. Esta questão é bastante controversa na literatura.^{6,8} Na maioria dos bancos de olhos, a escolha da idade limite é arbitrária, variando entre 60 e 75 anos.^{5,6} Entretanto, estudos mostram que córneas oriundas de doadores com idades mais avançadas podem ser perfeitamente viáveis para o transplante.⁵⁻⁸ Consideramos, neste estudo, não haver

limite superior de idade para a doação, visto que a realização desta dependerá das condições do órgão, não sendo vinculada exclusivamente à idade do doador.⁵⁻⁸

Com relação ao tempo máximo para a retirada das córneas, houve notável predominância de acertos – estatisticamente significativa ($p < 0,001$) – entre o Grupo 2: 63,8%, contra 33,2% no Grupo 1. No estudo de Espíndola *et al*²³, obteve-se que 79,4% dos estudantes que haviam cursado a disciplina de Oftalmologia (quinto e sexto anos) sabiam que o tempo ideal para a doação de córneas é dentro de seis horas após a morte, contra 55,2% dos alunos que ainda não haviam cursado a disciplina - diferença também estatisticamente significativa -, sendo os percentuais de cada grupo bastante superiores aos encontrados em nosso estudo. No estudo de Singh *et al*¹², constatou-se que 41,1% conheciam o tempo ideal. Em estudo de Rodrigues e Sato²⁴, 49% dos médicos intensivistas afirmaram saber qual o tempo máximo para a retirada das córneas.

No que diz respeito às contra-indicações à doação, 55,9% dos entrevistados do Grupo 2 obtiveram acerto, contra 47,8% do Grupo 1, não representando diferença estatisticamente significativa. Espíndola *et al*²³ encontrou 94,3% de acertos no grupo que já havia cursado a disciplina de Oftalmologia, contra 92% no grupo que não havia cursado a referida disciplina, diferença que também não apresentou significância estatística. Novamente observa-se percentual de acertos bastante superior ao encontrado em nosso estudo. Pode-se atribuir tal diferença ao fato de o Estado de São Paulo ser responsável pela maioria dos transplantes de córneas realizados no Brasil e, portanto, são difundidas maiores informações sobre o tema, seja por campanhas, periódicos, internet, ou por outras fontes.²³ Mesmo os estudantes que ainda não tiveram contato com a disciplina de Oftalmologia apresentaram desempenho superior ao encontrado entre nossa amostra. Isso pôde ser observado em grande parte das questões direcionadas mais especificamente ao transplante de córneas. Rodrigues e Sato²⁴ descreve que 45% dos intensivistas referem conhecer as contra-indicações à doação de córneas.

Sobre a presença de deformidades perceptíveis no cadáver após a retirada das córneas, 97,4% responderam corretamente no Grupo 2, e 91,7% no Grupo 1, diferença esta estatisticamente significativa. Contrariamente, Espíndola *et al*²³ descreve 25,5% de acertos no grupo que havia cursado a disciplina de Oftalmologia, e 34,9% no grupo que ainda não havia cursado a disciplina de Oftalmologia, mas sem significância estatística. Ainda é possível observar, nesse caso, percentuais de acerto marcadamente menores que os encontrados em nosso estudo. Rodrigues e Sato²⁴ afirmam que 47% dos intensivistas desconheciam como

fica o aspecto estético do doador. Sobre essa questão, a legislação vigente dispõe sobre a obrigação dos hospitais autorizados a retirar os órgãos de recompor o cadáver, devolvendo-lhe aspecto condigno, para sepultamento.²⁸

Ao se considerarem as condições em que as córneas podem ser retiradas para a doação observou-se, ao contrário de todas as outras questões, percentual de acertos superior entre Grupo 1 (26,8%), em relação ao Grupo 2 (17,1%), com significância estatística ($p=0,03$). Diferentemente, o estudo de Espíndola *et al*²³ mostra maior percentual de acertos entre os alunos que já cursaram a disciplina de Oftalmologia (20,6%) em relação aos que não cursaram a referida disciplina (17,6%), porém a diferença não apresenta significância estatística. Apesar de a diferença não ser estatisticamente significativa, é possível observar o baixo percentual de acertos entre ambas as amostras. Isso pode ser devido à confusão com relação aos procedimentos adotados para a doação de outros órgãos, não especificamente de córneas, visto que 74,2% (265) da nossa amostra respondeu que a doação pode ser feita apenas em caso de morte encefálica.

Sobre os cuidados para se manterem as córneas viáveis para o transplante, observou-se novamente predomínio de acertos entre o Grupo 2, com 38,8% das respostas corretas, ao passo que no Grupo 1 foi de 19%, com significância estatística ($p<0,001$). No estudo de Espíndola *et al*²³ não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos mas, como anteriormente, foi possível observar percentual de acertos marcadamente superior ao nosso estudo (83,7% no grupo que já havia cursado a disciplina de Oftalmologia, e 79,7% no grupo que não havia cursado a disciplina), sendo esta uma questão direcionada especificamente ao transplante de córnea.

Com relação à possibilidade de portadores de alterações da refração ocular serem doadores de córnea, responderam corretamente 94% do Grupo 2 e 85,9% do Grupo 1 – sendo essa diferença estatisticamente significativa ($p=0,013$). Isso pode dever-se ao fato de que após se estudarem, na disciplina de Oftalmologia, as estruturas do bulbo ocular e a função de cada uma delas, tornaram-se mais claras as correlações anatômicas delas e a presença de alterações da refração ocular. Resultados semelhantes, embora sem diferença estatisticamente significativa, foram descritos por Espíndola *et al*²³, que apontaram 88,7% de acertos no grupo que havia cursado a disciplina de Oftalmologia, e 86,6% no grupo que ainda não havia cursado a referida disciplina.

Sobre a necessidade da mesma cor dos olhos de doador e receptor, houve 96,1% de respostas corretas no Grupo 2, e 94,2% no Grupo 1. Apesar de ser alto o percentual de acertos, a diferença não tem significância estatística ($p=0,416$). Em contrapartida, Espíndola

*et al*²³ relata menor percentual de acertos, com predomínio entre o grupo que já havia cursado a disciplina de Oftalmologia (70,9%) em relação ao grupo que ainda não havia cursado a disciplina (54%), cuja diferença mostrou-se estatisticamente significativa.

Sobre como proceder para ser um doador de córneas, houve 79% de respostas corretas no Grupo 2, e 73,2% no Grupo 1, diferença que não se apresentou estatisticamente significativa ($p=0,209$). Espíndola *et al*²³ descreve percentual bastante inferior de acertos: 38,3% no grupo que já havia cursado a disciplina de Oftalmologia, e 33,7% no grupo que ainda não havia cursado a disciplina, diferença que também não mostra significado estatístico. O procedimento para se tornar doador de córneas é o mesmo estabelecido para os demais órgãos e tecidos: a autorização familiar. A Lei 9.434 (04/02/1997) dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante. Esta foi posteriormente alterada pela Lei nº 10.211 (23/03/2001), que institui o consentimento informado do desejo de doar em substituição à doação presumida. Desde 22/12/2000, a manifestação de vontade à doação, que constava na Carteira de Identidade Civil e na Carteira Nacional de Habilitação não é mais válida, tornando-se necessária a autorização familiar.²⁸

Sobre a possibilidade de se doarem apenas as córneas, excluindo-se a doação de outros órgãos, 97,4% do Grupo 2 responderam corretamente, contra 92,2% do Grupo 1, com diferença estatisticamente significativa ($p=0,036$). Espíndola *et al*²³ descreveu maior percentual de acertos entre o grupo que não cursou a disciplina de Oftalmologia (37,5%, contra 17% do grupo que já havia cursado a disciplina), com diferença estatisticamente significativa.

O conhecimento da equipe médica é fundamental para possibilitar um aumento do número de captações e, conseqüentemente, da quantidade de transplantes de córnea realizados.²³ Estes dependem inicialmente da identificação dos doadores, e da obtenção do consentimento de familiares para a doação.²⁹ A abordagem à família é um dos aspectos mais difíceis no processo de captação de órgãos. Muitos profissionais julgam-se incapazes e optam por não questionar a doação junto aos familiares, sendo essa a razão mais comum para a não efetivação da doação em potenciais doadores.^{21,29,30}

Quando a abordagem é feita, o sucesso depende da experiência do profissional que a realizou. Um estudo desenvolvido na França demonstrou que o consentimento familiar à doação de córneas foi obtido em 71,5% dos casos. A resposta foi positiva em 80,3% das entrevistas conduzidas por um médico experiente, contra 65,5% quando conduzidas por um médico inexperiente.³⁰ Muitas vezes, a falta de conhecimento para esclarecer dúvidas e

atenuar preocupações dos familiares por parte do profissional de saúde é o fator responsável pelo fracasso da doação.³¹ Além de conhecimento, habilidade, atitude e capacidade de confortar são características do profissional de saúde que influem fortemente na autorização familiar.³² É fundamental fomentar o interesse em doação de órgãos entre os estudantes de Medicina, pois quanto mais precoce o contato com o tema, maior a possibilidade destes buscarem informações e aprimoramento sobre o assunto.³¹

Em um estudo realizado por Amaral *et al*²¹ com professores do curso de Medicina na cidade de Santos, 67% nunca haviam abordado a família de um possível doador, e apenas 26% sabiam os termos legais da doação e já haviam procedido alguma abordagem. A falta de experiência e conhecimento pode fazê-los evitar o assunto.²¹

Os alunos em breve serão os profissionais que abordarão os familiares de potenciais doadores.²³ Em estudo realizado por Dutra *et al*³³ na Universidade Federal da Bahia com estudantes do curso de Medicina, apenas 1,7% conheciam a lei brasileira sobre transplantes, e 96% gostariam de ter mais informações sobre transplante de órgãos e tecidos em geral. O conhecimento limitado dos estudantes de Medicina sobre a doação de órgãos e tecidos provavelmente é resultado da escassez de informações sobre o tema no currículo de ensino médico.³¹ Com educação e debates, tanto acadêmicos de Medicina e médicos, quanto a população em geral, poderão aumentar seus conhecimentos, que os levarão a tomar decisões mais conscientes sobre a doação de órgãos e tecidos.

6 CONCLUSÕES

1. Houve leve predomínio do sexo feminino (53,8%) entre os estudantes de Medicina da UFSC no segundo semestre de 2008, com relação 1,16:1,00. As idades variaram de 17 a 48 anos, com média de 22,3 anos.
2. O percentual total de acertos foi de 63,7%. Apenas 1,7% obtiveram 100% de acertos. Os alunos que já cursaram a disciplina de Oftalmologia demonstraram maior conhecimento sobre o tema doação de córneas (69,9% de acertos) em relação aos alunos que ainda não cursaram a disciplina (59,1% de acertos).
3. Menos da metade dos estudantes tem conhecimento do limite superior de idade para ser doador de córneas (41,2%), do tempo máximo para a retirada das córneas (46,2%) e dos cuidados para se manterem as córneas viáveis para a doação (27,5%), e este foi maior entre os alunos que já cursaram a disciplina de Oftalmologia.
4. Menos de um quarto dos alunos (22,7%) tem conhecimento das condições em que as córneas podem ser retiradas para a doação, e este foi maior entre os alunos que ainda não cursaram a disciplina de Oftalmologia.
5. A maioria dos alunos tem conhecimento da possibilidade de portadores de alterações da refração ocular serem doadores de córneas (89,4%), da ausência de deformidade perceptível no cadáver após a doação (94,1%) e da possibilidade de se doarem apenas as córneas (94,4%), e este foi superior entre os alunos que já cursaram a disciplina de Oftalmologia.
6. Pouco mais da metade (51,3%) dos alunos conhece as contra-indicações à doação de córneas, e não houve diferença desse conhecimento entre os grupos.
7. A maioria dos alunos tem conhecimento da não necessidade de mesma cor dos olhos de doador e receptor (95%) e de como proceder para se tornar um doador de córneas (75,6%), e esse conhecimento não apresentou diferença entre os grupos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Garcia VD. A Política de Transplantes no Brasil. *Rev. AMRIGS*. 2006 Out-Dez; 50(4):313-20.
2. Moffatt SL, Cartwright VA, Stumpf TH. Centennial review of corneal transplantation. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2005 Dec; 33(6): 642-57.
3. Karthi LP, Agnihotri AK. Corneal Transplants - an overview with an emphasis on current scenario in Mauritius. *Internet Journal of Medical Update*. 2007 *Jul-Dec*; 2(2):16-9.
4. Rech TH, Rodrigues Filho EM. Entrevista familiar e consentimento. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2007 Jan-Mar; 19(1):85-9.
5. Hirai FE, Adán CBD, Sato EH. Fatores associados à qualidade da córnea doada pelo Banco de Olhos do Hospital São Paulo. *Arq Bras Oftalmol*. 2009 Feb ; 72(1): 57-61.
6. Probst LE, Halfaker BA, Holland EJ. Quality of corneal donor tissue in the greater-than-75-year age group. *Cornea*. 1997;16(5):507-11.
7. Grabska-Liberek I, Szaflik J, Brix-Warzecha M. The importance of various factors relating to the morphological quality of corneas used for PKP by the Warsaw Eye Bank from 1996 to 2002. *Ann Transplant*. 2003; 8(2):26-31.
8. Beck RW, Gal RL, Mannis MJ, Holland EJ, Cavanagh HD, Foulks GN, et al. Is donor age an important determinant of graft survival? *Cornea*. 1999;18(5):503-10.
9. Harbour RC, Stern GA. Variables in McCarey-Kaufman corneal storage. Their effect on corneal graft success. *Ophthalmology* 1983; 90:136-42.
10. Beck RW, Gal RL. Letter to the Editor. *Cornea*. Mai 2000; 19(3):412.
11. Adán CBD, Diniz AR, Sato EH. Dez anos de doação de córneas no Banco de Olhos do Hospital São Paulo: perfil dos doadores de 1996 a 2005. *Arq Bras Oftalmol*. 2008 Mar-Apr; 71(2):176-81.
12. Singh MM, Rahi M, Pagare D, Ingle GK. Medical students' perception on eye donation in Delhi. *Indian J Ophthalmol*. 2007 Jan-Feb; 55(1):49-53.
13. Garcia EL, Adam Netto A, Mendes IR. Indicações para os transplantes de córnea em Florianópolis, Santa Catarina. *Rev Bras Oftalmol*. 2002 Mar; 61(3):186-92.
14. Castellanos MMO, Martin DF, Martinez RS, Suárez RGP, Cienfuegos EK. Corneal rejection and re-transplantation. *Rev Cuba Oftalmol*. 2007 Jan-Jun; 20(1).
15. Castellanos MMO. Suggestions of keratoplasty in a National Reference Center. *Rev Cuba Oftalmol*. 2000 Jan-Jun; 13(1):30-4.

16. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos [homepage na Internet]. [acesso em 2009 Mar 4]. Profissionais. Jornal Brasileiro de Transplantes. Disponível em: www.abto.org.br.
17. Ministério da Saúde. [homepage na Internet]. [acesso em 2009 Mar 4]. Transplantes. Dados estatísticos. Disponível em: <http://www.saude.gov.br>.
18. Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes [homepage na Internet]. [acesso em 2009 Mar 4] Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/index_gestor.htm.
19. Flodén A, Kelvered M, Frid I, Backman L. Causes why organ donation was not carried out despite the deceased being positive to donation. *Transplant Proc.* 2006 Oct; 38(8):2619-21.
20. Ploeg RJ, Niesing J, Sieber-Rasch MH, Willems L, Kranenburg K, Geertsma A. Shortage of donation despite an adequate number of donors: a professional attitude? *Transplantation.* 2003 Sep 27; 76(6):948-55.
21. Amaral ASR, Roza BA, Galvão FHF, Jardim KM, Medina-Pestana JO. Knowledge of organ donation among one group of Brazilian professors of medicine. *Transplant. Proc.* 2002 Mar; 34(2):449-50.
22. Akgün HS, Bilgin N, Tokalak I, Kut A, Habera M. Organ donation: a cross-sectional survey of the knowledge and personal views of Turkish health care professionals. *Transplant. Proc.* 2003 Jun; 35(4):1273-5.
23. Espíndola RF, Rodrigues BA, Penteado LT, Tan-Ho G, Gozzan JOA, Freitas JAH. Conhecimento de estudantes de medicina sobre o processo de doação de córneas. *Arq Bras Oftalmol.* 2007 Jul-Ago; 70(4):581-4.
24. Rodrigues AM, Sato E. Entendimento dos médicos intensivistas sobre o processo de doação de córneas. *Arq Bras Oftalmol.* 2003 Jan-Fev; 66(1):29-32.
25. Holzchuh R, Preti RC, Holzchuh N, Alves MR, Arieta CEL, Kara-José N. Estudantes de Medicina usuários de lentes de contato. *Rev Bras Oftalmol.* 2001;60(4):304-8.
26. Ghanem CC, Ghanem RC, Bortoli GW, Yamazaki ES. Comportamento e características de usuários de lentes de contato entre estudantes universitários da área de saúde. *Arq Bras Oftalmol.* 2000 Abr; 63(2):123-7.
27. Montroni MM. Avaliação do uso de lentes de contato em acadêmicos de medicina da Universidade Federal de Santa Catarina [trabalho de conclusão de curso]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Medicina; 2008.
28. Coordenação-Geral do Sistema Nacional de Transplantes/DAE/SAS/MS [homepage na Internet] [acesso em 2009 Apr 8] Legislação sobre o Sistema Nacional de Transplantes. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/legislacao.htm>
29. Tandon R, Verma K, Vanathi M, Pandey RM, Vajpayee RB. Factors affecting eye donation from postmortem cases in a tertiary care hospital. *Cornea.* 2004 Aug; 23(6):597-601.

30. Muraine M, Menguy E, Martin J, Sabatier P, Watt L, Brasseur G. The Interview with the Donor's Family Before Postmortem Cornea Procurement. *Cornea*. 2000; 19(1): 12–6.
31. Bardell T, Hunter DJ, Kent WD, Jain MK. Do medical students have the knowledge needed to maximize organ donation rates? *Can J Surg* 2003 Dec;46(6):453-7.
32. Altshuler JS, Evanisko MJ. Financial incentives for organ donation: the perspectives of health care professionals. *JAMA* 1992 15;267(15):2037–8.
33. Dutra MMD, Bonfim TAS, Pereira IS, Figueiredo IC, Dutra AMD, Lopes AA. Knowledge About Transplantation and Attitudes Toward Organ Donation: A Survey Among Medical Students in Northeast Brazil. *Transplant Proc*. 2004 May;36(4):818-20.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 27 de novembro de 2005.

ANEXO 1

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As doenças da córnea são a segunda causa de cegueira reversível no mundo, e atingem uma população jovem e ativa, levando a importante perda econômica e social. Apesar de estratégias para prevenção da cegueira serem provavelmente mais eficazes em termos de custos, o transplante de córnea continua a ser uma importante opção de tratamento restaurador àqueles que já têm cegueira estabelecida. Até 37% dos óbitos são elegíveis para doação de córneas. Entretanto há, no mundo todo, um desequilíbrio entre a oferta e a demanda por órgãos para transplante.

Diante de tal fato eu, Ana Paula Pscheidt Ramos, realizo o estudo “Avaliação do conhecimento dos estudantes do curso de graduação de Medicina na Universidade Federal de Santa Catarina sobre o processo de doação de córneas”. Esse estudo é importante para se detectar o nível de conhecimento e de aprendizado adquirido durante o curso de Medicina, e a influência que a disciplina de Oftalmologia exerce sobre este, a fim de que os futuros profissionais possam colaborar com o incremento no número de transplantes e, consequentemente, redução do tempo de espera para sua realização

Não há nenhum interesse financeiro neste estudo. Não haverá nenhum custo para os participantes que poderão, a qualquer momento, negar-se a continuar sua participação no mesmo. Serão garantidos sigilo e privacidade das informações contidas nos questionários.

Qualquer dúvida que possa advir será respondida, pelo pesquisador principal, através do telefone (48) 9938-7985.

Eu, _____, estudante do curso de Medicina, portador do RG _____ concordo, após ler e entender o exposto, em participar desta pesquisa.

Assinatura: _____

Data da obtenção do consentimento: ____/____/____.

ANEXO 2

Universidade Federal de Santa Catarina

Centro de Ciências da Saúde

Curso de Medicina

Estudo sobre “Avaliação do conhecimento dos estudantes do curso de Medicina sobre o processo de doação de córneas.”

O presente questionário busca obter informações acerca do perfil epidemiológico do entrevistado, como sexo, idade e fase do curso de Medicina; bem como avaliar seu conhecimento em relação ao processo de doação de córneas, através de 10 perguntas de múltipla escolha sobre o referido tema.

Cada pergunta contém apenas uma resposta, e não deve ser rasurada.

Questionário

1. Sexo do(a) entrevistado(a) (1) Masculino (2) Feminino	sexo <input type="checkbox"/>
2. Idade do(a) entrevistado(a)	idade <input type="checkbox"/>
3. Fase do curso de Medicina	fase <input type="checkbox"/>
4. Qual é o limite superior de idade para ser doador de córneas? (1) 30 anos (2) 50 anos (3) 80 anos (4) Não há limite	limite <input type="checkbox"/>
5. Qual o tempo máximo para retirada das córneas do doador? (1) 30 minutos (2) 2 horas (3) 6 horas (4) Não há tempo máximo	tempo <input type="checkbox"/>
6. Em quais condições as córneas podem ser retiradas para doação? (1) Com o doador em coma. (2) Em doador vivo (3) Apenas com doador em morte encefálica (4) Quando o doador sofreu parada cardiorrespiratória	retira <input type="checkbox"/>

7. Qual desses quadros contra-indica a doação de córnea? (1) Diabetes Mellito (2) Doença infecciosa (3) Hipertensão arterial (4) Não há contra-indicação	contra <input type="checkbox"/>
8. Quais os cuidados para se manter as córneas viáveis para o transplante, após a morte do doador? (1) Manter-se as pálpebras fechadas (2) Manter-se as pálpebras abertas e cobertas com gaze embebida em solução fisiológica (3) Não são necessários cuidados com as córneas	cuida <input type="checkbox"/>
9. Portadores de alterações de refração (como astigmatismo, miopia, hipermetropia) podem ser doadores de córnea? (1) Sim (2) Não	altera <input type="checkbox"/>
10. A retirada das córneas provoca deformidade perceptível no cadáver? (1) Sim (2) Não	deform <input type="checkbox"/>
11. A cor dos olhos do doador deve ser a mesma do receptor? (1) Sim, a cor deve ser a mesma. (2) Não, mas devem ter tonalidades próximas. (3) Não, não há interferência da cor dos olhos.	cor <input type="checkbox"/>
12. Como proceder para ser um doador de córneas? (1) Informar a decisão aos familiares, pois eles são responsáveis pela autorização. (2) Não há necessidade de autorização, pois as córneas podem ser retiradas imperceptivelmente. (3) O doador deve providenciar uma autorização por escrito, registrada em cartório, ou na carteira nacional de habilitação.	doador <input type="checkbox"/>
13. É possível ser doador apenas de córnea, excluindo a doação de outros órgãos e tecidos? (1) Sim (2) Não, só é possível ser doador de todos os órgãos e tecidos simultaneamente.	apenas <input type="checkbox"/>